

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. Juli 2005 (21.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/066584 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G01C 19/56**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013446

(22) Internationales Anmeldedatum:  
26. November 2004 (26.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 60 963.6 23. Dezember 2003 (23.12.2003) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): LITEF GMBH [DE/DE]; Lörracher Strasse 18, 79115 Freiburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): HANDRICH, Eberhard [DE/DE]; Keltenring 104, 79199 Kirchzarten (DE).

(74) Anwalt: MÜLLER, Frithjof, E.; Müller . Hoffmann & Partner, Innere Wiener Strasse 17, 81667 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

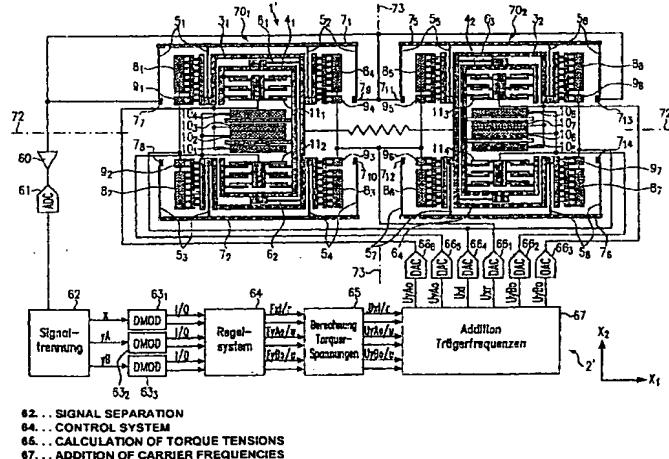
(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: METHOD FOR MEASURING A ROTATION/ACCELERATION VELOCITY WITH THE AID OF A ROTARY RATE CORIOLIS GYROSCOPE AND A CORIOLIS GYROSCOPE FOR CARRYING OUT SAID METHOD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR MESSUNG VON DREHRÄTEN/BESCHLEUNIGUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES DREHRÄTEN-CORIOLISKREISELS SOWIE DAFÜR GEEIGNETER CORIOLISKREISEL

**WO 2005/066584 A1**



(57) Abstract: The invention relates to a Coriolis gyroscope (1') comprising a first and a second resonators (70<sub>1</sub>, 70<sub>2</sub>) which are constructed, respectively in the form of coupled systems consisting of a first and a second linear oscillators (3<sub>1</sub>, 3<sub>2</sub>, 4<sub>1</sub>, 4<sub>2</sub>), wherein the first resonator (70<sub>1</sub>) and the second resonator (70<sub>2</sub>) are oppositely oscillated along a common oscillation axis (72). The inventive coupled system makes it possible to simultaneously measure rotation and acceleration velocities and is insensitive with respect to disturbing influences such as, for example externally or internally produced vibrations.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

WO 2005/066584 A1



PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— mit geänderten Ansprüchen

**Veröffentlicht:**  
— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) Zusammenfassung: Ein Corioliskreisel (1') weist einen ersten und einen zweiten Resonator ( $70_1$ ,  $70_2$ ) auf, die jeweils als gekoppeltes System aus einem ersten und einem zweiten linearen Schwingen ( $3_1$ ,  $3_2$ ,  $4_1$  und  $4_2$ ) ausgestaltet sind, wobei der erste Resonator ( $70_1$ ) mit dem zweiten Resonator ( $70_2$ ) entlang einer gemeinsamen Schwingungsachse (72) gegentaktig zueinander in Schwingung versetzbare sind. Vorteilhaft an einem derartig gekoppelten System ist, dass es gleichzeitig Drehrate und Beschleunigungen messen kann und unempfindlich gegenüber Störeinflüssen ist, wie beispielsweise extern oder intern bewirkte Vibratoren.